

THDEX

Denominación: ANCLAJE FIJACIÓN DIRECTA A HORMIGÓN

Códigos: THDEX, THDAV, THPAN, THTRU

Referencia: FT THDEX-es

Fecha: 06/06/2016

Revisión: 3

Página: 1 de 6



THDEX

THDAV



THPAN

THTRU



CARACTERÍSTICAS

- Necesario taladro previo; la rosca en el material base se crea durante la instalación del anclaje.
- Funcionamiento por interferencia mecánica entre rosca y hormigón.
- Uso para cargas medias.
- Instalación directa; no es necesario el uso de llave dinamométrica.
- Puede ser desmontado, dejando la superficie diáfana.
- Uso en hormigón fisurado o no fisurado.
- Uso para cargas estáticas o casi estáticas.
- Adecuado cuando se requieren distancias entre anclajes o bordes reducidas
- Homologado para resistencia al fuego de R30 a R120
- Recubrimiento silver ruspert

APLICACIONES

- Fijaciones estructurales en hormigón fisurado y no fisurado en condiciones interiores.
- Acristalamientos, ventanas y escaparates
- Estanterías y racks
- Instalación de barandillas y pasamanos en interiores.
- Fijación de estructuras de acero, canales, maquinaria, calderas, señales, asientos de estadios, subestructuras de fachada, etc.
- Fijación de estructuras de madera a hormigón.

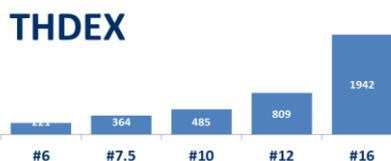
Ver perfil web:



MATERIALES BASE



CARGAS RECOMENDADAS A TRACCIÓN EN HORMIGÓN NO FISURADO C20/25 [kg]



MEDIDAS

#6 – #16

CONDICIÓN DEL TALADRO



THDEX

Denominación: ANCLAJE FIJACIÓN DIRECTA A HORMIGÓN

Códigos: THDEX, THDAV, THPAN, THTRU

Referencia: FT THDEX-es

Fecha: 06/06/2016

Revisión: 3

Página: 2 de 6

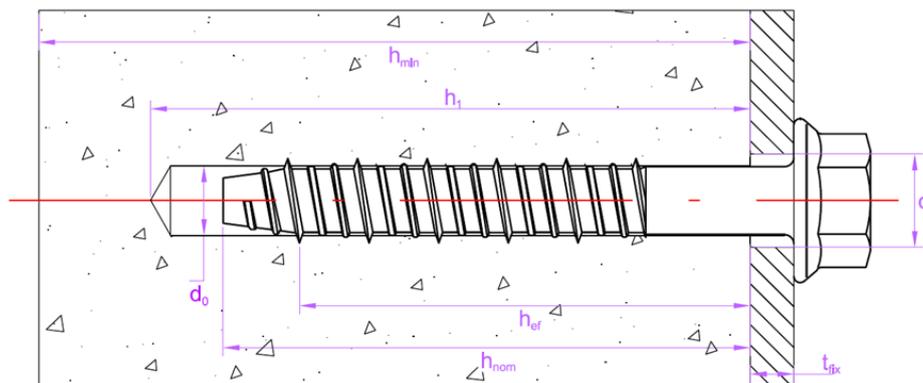
EJEMPLOS DE APLICACIONES



1. RANGO

ITEM	CÓDIGO	MEDIDA	FOTO	COMPONENTE	MATERIAL
1	THDEX	#6 a #16		Cabeza hexagonal	Acero al carbono; recubrimiento silver ruspert
2	THDAV	#7.5		Cabeza avellanada	Acero al carbono; recubrimiento silver ruspert
3	THPAN	#7.5		Cabeza redonda	Acero al carbono; recubrimiento silver ruspert
4	THTRU	#7.5		Cabeza reducida	Acero al carbono; recubrimiento silver ruspert

2. DATOS DE INSTALACIÓN



THDEX

Denominación: ANCLAJE FIJACIÓN DIRECTA A HORMIGÓN

Códigos: THDEX, THDAV, THPAN, THTRU

Referencia: FT THDEX-es

Fecha: 06/06/2016

Revisión: 3

Página: 3 de 6

Código	Versión de cabeza	Homologación ETE	d _b : broca [mm]	d _i : taladro de paso en placa anclaje [mm]	sw: llave / punta instalación [-]	h _{min} : espesor mínimo del hormigón [mm]	h _i : profundidad del taladro [mm]	h _{nom} : profundidad de instalación [mm]	h _{ef} : profundidad efectiva [mm]	T _{ins} : par de instalación [Nm]	t _{fix} : espesor del material a fijar [mm]	s _{cr} : distancia crítica entre anclajes [mm]	c _{cr} : distancia crítica al borde [mm]	s _{min} : distancia mínima entre anclajes [mm]	C _{min} : distancia mínima al borde [mm]
THDEX06030	Hexagonal		5	7	8	100	40	33	20	7	2	102	51	45	45
THDEX06040							12								
THDEX06050							5								
THDEX06060							15								
THDEX07035	Hexagonal		6	9	10	100	43	33	20	20	2	126	63	45	45
THDEX07045							12								
THDEX07060		✓					5								
THDEX07080		✓					25								
THDEX07100	✓	45													
THDEX10055	Hexagonal		8	12	13	100	60	50	35	50	5	135	67	50	50
THDEX10065		✓					5								
THDEX10075		✓					15								
THDEX10090		✓					30								
THDEX10110		✓					50								
THDEX10130		✓					70								
THDEX12065	Hexagonal		10	14	15	100	75	60	42	80	5	156	78	60	60
THDEX12075		✓				5									
THDEX12085		✓				15									
THDEX12100		✓				30									
THDEX12120		✓				50									
THDEX12140		✓				70									
THDEX16080	Hexagonal		14	18	18	102	95	75	51	120	5	258	129	100	100
THDEX16115		✓				5									
THDEX16135		✓				25									
THDEX16160		✓				50									
THDAV07072	Avellanada	✓	6	9	T30	100	65	55	42	20	17	126	63	45	45
THDAV07092		✓									37				
THDAV07112		✓									57				
THDAV07132		✓									77				
THDAV07152		✓									97				
THPAN07050	Redonda		6	9	T40	100	43	33	20	20	17	126	63	45	45
THTRU07050	Reducida		6	9	T30	100	43	33	20	20	17	126	63	45	45

Las distancias críticas son aquellas en las que los anclajes de un grupo de anclajes no se ven influenciados entre sí a efectos de cargas de tracción. Para distancias inferiores, hasta las distancias mínimas, se deben aplicar los coeficientes reductores correspondientes.

THDEX

Denominación: ANCLAJE FIJACIÓN DIRECTA A HORMIGÓN

Códigos: THDEX, THDAV, THPAN, THTRU

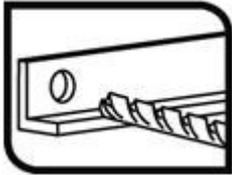
Referencia: FT THDEX-es

Fecha: 06/06/2016

Revisión: 3

Página: 4 de 6

4. INSTALACIÓN DEL PRODUCTO



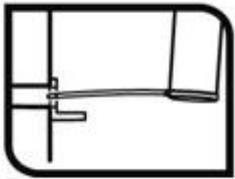
1. TALADRAR

Comprobar que el hormigón esté bien compactado y sin poros significativos.

Admisible en taladros secos, húmedos o inundados.

Taladro en posición percusión o martillo.

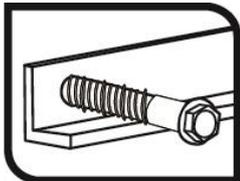
Taladrar a diámetro y profundidad especificados.



2. SOPLAR Y LIMPIAR

Limpiar el agujero de restos de polvo y fragmentos del taladrado.

Utilizar bomba de aire y cepillo

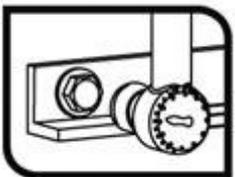


3. INSTALAR

La instalación debe hacerse a través de la placa de anclaje.

El anclaje debe ser instalado usando un llave dinamométrica aplicando el par nominal de instalación o bien mediante una llave de impacto de 500 W, 50 – 250 Nm (por ejemplo Bosch GDS 18E)..

Una vez instalado el anclaje la longitud total del mismo se puede comprobar mediante la marca en su cabeza.



5. RESISTENCIAS

Resistencias características en hormigón C20/25 para un anclaje aislado (sin efectos de distancias al borde ni de distancias entre anclajes).

THDEX

Denominación: ANCLAJE FIJACIÓN DIRECTA A HORMIGÓN

Códigos: THDEX, THDAV, THPAN, THTRU

Referencia: FT THDEX-es

Fecha: 06/06/2016

Revisión: 3

Página: 5 de 6

Código	Versión	Homologación ETE	Resistencia a tracción en hormigón C20/25		Coeficiente para hormigones de mayor resistencia			Coeficiente parcial seguridad tracción	Resistencia a cortante en hormigón		Coeficiente parcial de seguridad para cortante													
			No fisurado	Fisurado	C30/37	C40/45	C50/60		No fisurado	Fisurado	No fisurado	Fisurado												
			N _{Rk} [kN]	N _{Rk} [kN]	Ψ [-]	Ψ [-]	Ψ [-]	γ _M [-]	V _{Rk} [kN]	V _{Rk} [kN]	γ _M [-]	γ _M [-]												
THDEX06030	Hexagonal		3.2	--	1.22	1.41	1.55	1.8	4.5	--	1.50	--												
THDEX06040			5.5						7.1		1.25													
THDEX06050									4.3		4.5		1.50											
THDEX06060									9		6		7.5	7.5	1.25	1.25								
THDEX07035	Hexagonal	✓	9,3	--	No fisur.: 1.08	No fisur.: 1.15	No fisur.: 1.19	1.8	10,4	--	1,50	--												
THDEX10055			12						9		Fisurado: 1.22		Fisurado: 1.41	Fisurado: 1.55	15,2	10,9	1,50	1,50						
THDEX10065																			16.1	13.7	1.50			
THDEX10075																			20	12	18,9	13,5	1.50	1.50
THDEX10090	Hexagonal	✓	23.7	--	No fisur.: 1.04	No fisur.: 1.07	No fisur.: 1.09	1.8	36.7	--	1.50	--												
THDEX10110			40						30		Fisurado: 1.12		Fisurado: 1.23	Fisurado: 1.30	57.9	57.4	1.25	1.50						
THDEX10130																			9	6	7.5	7.5	1.25	1.25
THDEX12065																			4.3	4.5	1.50	1.50		
THDEX12075	Avellanada	✓	4.3	--	1.22	1.41	1.55	1.8	4.5	--	1.50	--												
THDEX12085			9						6		1.22		1.41	1.55	1.8	4.5	--	1.50	--					
THDEX12100																				4.3	4.5	1.50	1.50	
THDEX12120																				4.3	4.5	1.50	1.50	
THDEX12140	Redonda		4.3	--	1.22	1.41	1.55	1.8	4.5	--	1.50	--												
THDEX16080	Hexagonal	✓	4.3	--	1.22	1.41	1.55	1.8	4.5	--	1.50	--												
THDEX16115			9						6		1.22		1.41	1.55	1.8	4.5	--	1.50	--					
THDEX16135																				4.3	4.5	1.50	1.50	
THDEX16160	Reducida		4.3	--	1.22	1.41	1.55	1.8	4.5	--	1.50	--												

1 kN ≈ 100 kg

Se recomienda un coeficiente de mayoración de cargas $\gamma_F = 1,4$

Ejemplo de cálculo:

Fijación de una carga a tracción de 500 kg (= 4,91 kN) en hormigón fisurado C30/37 con anclaje THDEX #12.

Comprobación a realizar: Carga de cálculo < Resistencia de cálculo

Carga de cálculo = carga de servicio * coeficiente de mayoración cargas = 4,91 * 1,4 = 6,87 kN

Resistencia de cálculo = resistencia característica tracción * coeficiente de hormigón / coeficiente parcial de seguridad a tracción = 12 * 1,22 / 1,8 = 8.13 kN

Comprobación: 6,87 < 8,13 kN: la fijación es segura

Para cálculos más complejos puede utilizar nuestro programa de cálculo de anclajes INDEXcal.

THDEX

Denominación: ANCLAJE FIJACIÓN DIRECTA A HORMIGÓN

Códigos: THDEX, THDAV, THPAN, THTRU

Referencia: FT THDEX-es

Fecha: 06/06/2016

Revisión: 3

Página: 6 de 6

6. DOCUMENTACIÓN OFICIAL

A través de nuestro departamento comercial o de nuestra página web www.indexfix.com puede obtener los siguientes documentos:

- Homologación europea ETE-15/0017 para uso en hormigón según guía ETAG 001, opción 1, de #7,5 a #16.
- Declaración de prestaciones DoP THDEX-es
- Certificado constancia prestaciones 1219-CPR-0091
- Programa de cálculo de anclajes INDEXcal.